

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЛИСТОК №408 (от 01.02.16) (на замену №395 от 01.02.16)****Перепрограммирование контроллера Микас 12 (251215) автомобилей ГАЗ компьютерным комплексом Сканер-программатор МТ10СП на основе ПО МТ10**

Для обновления программного обеспечения ЭБУ Микас 12 автомобилей производства ГАЗ выпущен новый модуль для перепрограммирования: **Модуль обновления М12 (251215) для ГАЗ.**

Модуль работает с ПО МТ10 версии v 4.1.272 и выше.

Перепрограммирование возможно выполнить специализированным компьютерным комплексом Сканер-программатор МТ10СП на основе ПО МТ10 или компьютерными комплексами на основе ПО МТ10: Сканер МТ10СОМ, Сканер МТ10С, Мотор-Тестер МТ10КМ, Дизель-Тестер МТ10Д.

**Модуль обновления М12 (251215) для ГАЗ** продается отдельно.

**Порядок перепрограммирования контроллера Микас 12 для автомобилей ГАЗ****1. Подготовка к работе**

- 1.1 Приобрести необходимый **Модуль обновления М12 (251215) для ГАЗ.**
- 1.2 Обновить программное обеспечение МТ10 до версии не ниже v 4.1.272 с сайта [www.nppnts.ru](http://www.nppnts.ru)
- 1.3 Убедиться, что зажигание на автомобиле выключено.
- 1.4 Подключиться к автомобилю при помощи кабелей Д14-Д12-ДИАГ и СО10-Д21-ОВД II по схеме (рис 1.):

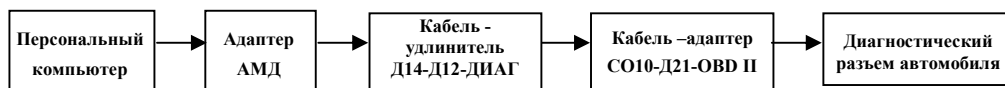


Рис. 1. Схема подключения

Кабели Д14-Д12-ДИАГ и СО10-Д21-ОВД II входят в основной комплект поставки компьютерного комплекса МТ10СП, дополнительных кабелей для перепрограммирования докупать не требуется.

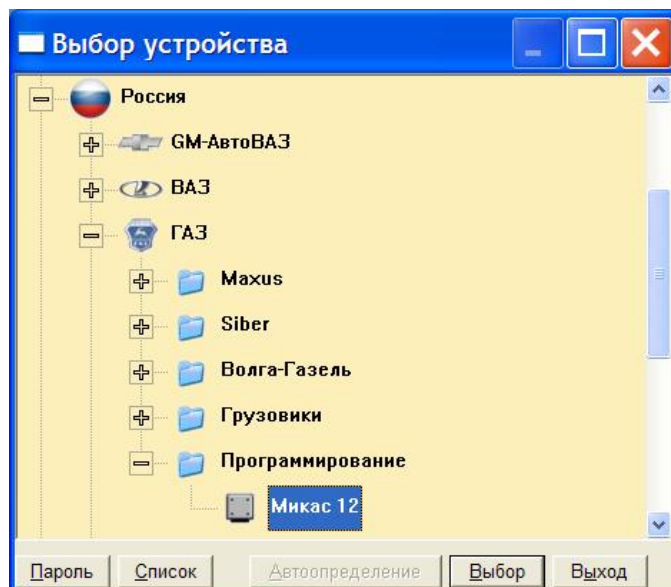
- 1.5 Соединить последовательно кабели Д14-Д12-ДИАГ и СО10-Д21-ОВД II.
- 1.6 Подсоединить к персональному компьютеру диагностический адаптер.
- 1.7 Включить персональный компьютер.
- 1.8 Подсоединить кабель Д14-Д12-ДИАГ к диагностическому адаптеру.
- 1.9 Подключить кабель СО10-Д21-ОВД II к диагностическому разъему автомобиля.
- 1.10 Включить зажигание на автомобиле.

**Примечание** *В процессе перепрограммирования не допускается отключение кабеля от диагностического разъема автомобиля и выключение зажигания, потому что это может привести к повреждению блока управления и необходимости его замены.*

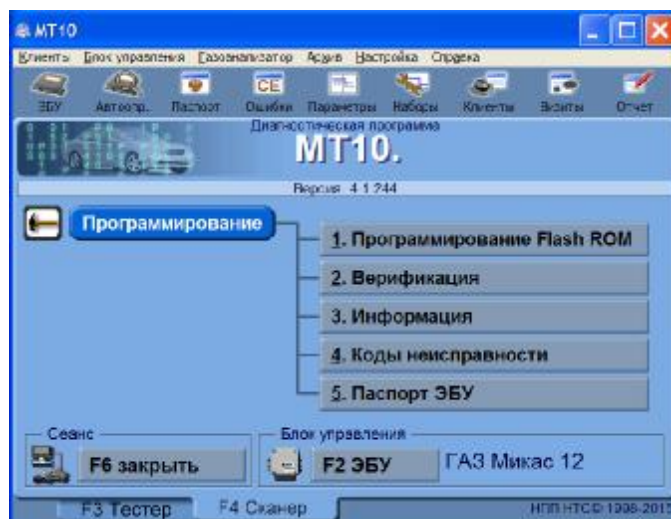
## 2. Перепрограммирование.

2.1. Запустить программу «МТ10» в режиме Сканера, выбрать пункт меню

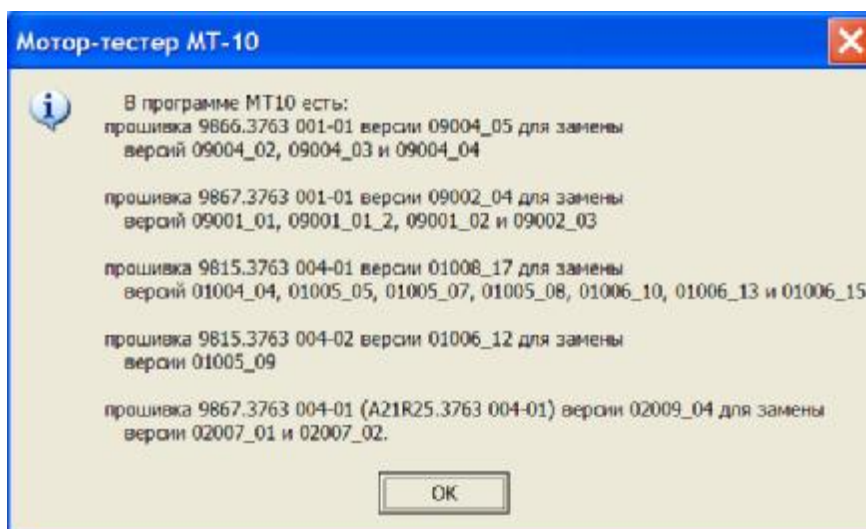
«Блок управления → Выбор блока управления → Россия → ГАЗ → Программирование → Микас 12».



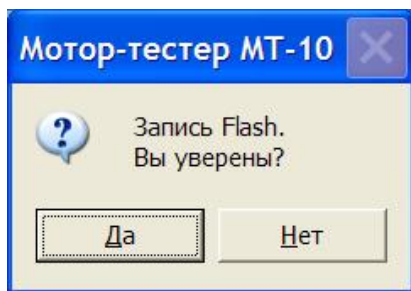
2.2. Проконтролировать загрузку выбранного раздела ПО:



**Примечание.** Полный перечень доступных для перепрограммирования прошивок можно просмотреть, выбрав в меню «Программирование» пункт «Информация».

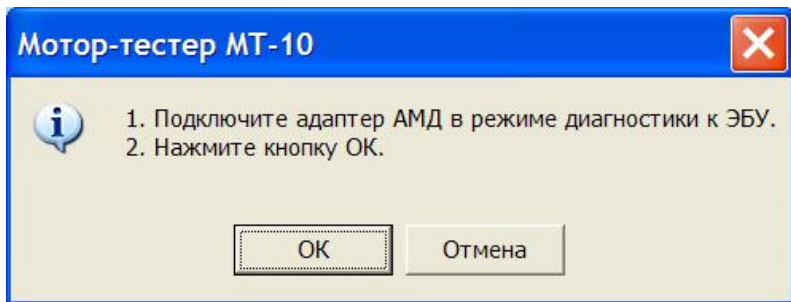


Выбрать в меню «Программирование» пункт «Программирование Flash ROM». Выведется сообщение:



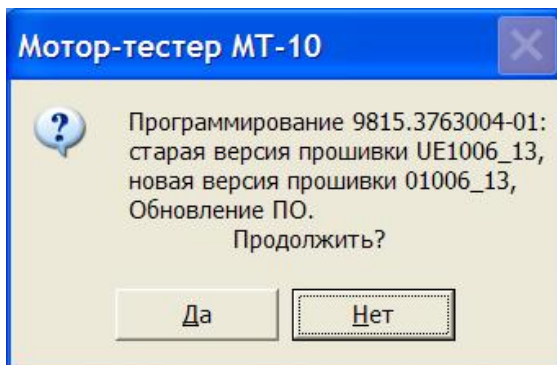
Подтвердите ответ «ДА».

2.4. На экран выводится сообщение:



Выполните указанные действия и подтвердите ответ «ОК».

2.5. В случае, если контроллер нуждается в перепрограммировании, выводится сообщение с указанием старой и новой версии прошивки, например:

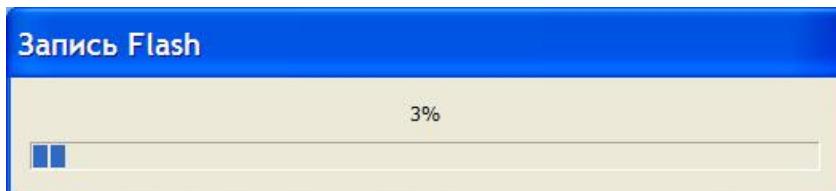


Подтвердите ответ «ДА».

2.6.1. В случае, когда контроллер уже перепрограммирован, выводится сообщение: «ЭБУ ... не нуждается в обновлении. Хотите тем не менее обновить прошивку? Да/Нет»

2.6.2. В случае, когда ни одно из условий не выполняется: «ЭБУ ... не нуждается в обновлении. ОК»

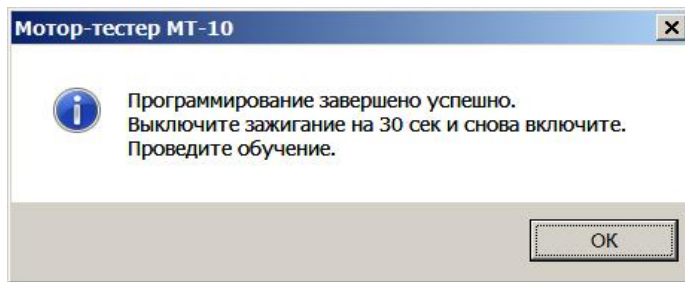
2.6. Начнется перепрограммирование контроллера. На экран выводится сообщение о ходе выполнения:



Перепрограммирование занимает по времени несколько минут.

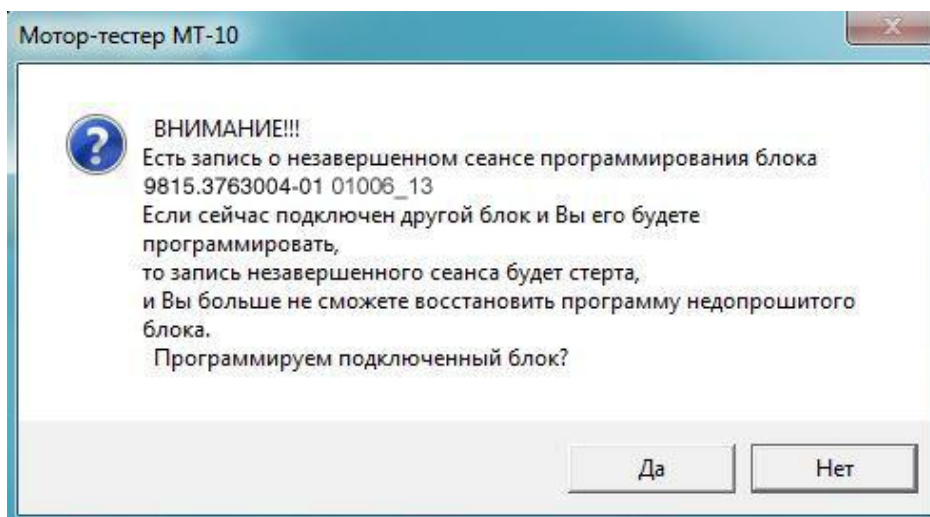
**Примечание** *В процессе перепрограммирования не допускается отключение кабеля от диагностического разъема автомобиля и выключение зажигания, потому что это может привести к повреждению блока управления и необходимости его замены.*

2.7. Дождитесь сообщения об окончании программирования:



Выполните указанные действия и нажмите клавишу «ОК».

2.8. Диагностическая программа МТ10 при ошибке в ходе перепрограммирования сохраняет идентификатор КСУД, что позволяет повторить процедуру перепрограммирования в случае его аварийного прерывания.



Идентификатор стирается из памяти МТ10, если КСУД был успешно перепрограммирован.

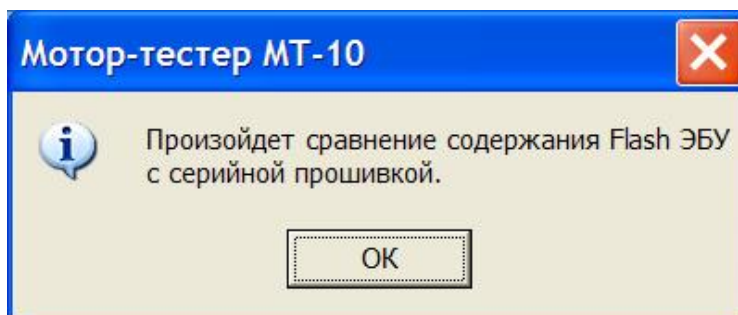
### 3. Верификация

Процедура верификации идентична процедуре перепрограммирования:

3.1 Выбрать в главном меню программы функцию

**Программирование → Верификация.**

3.2 Появится окно:

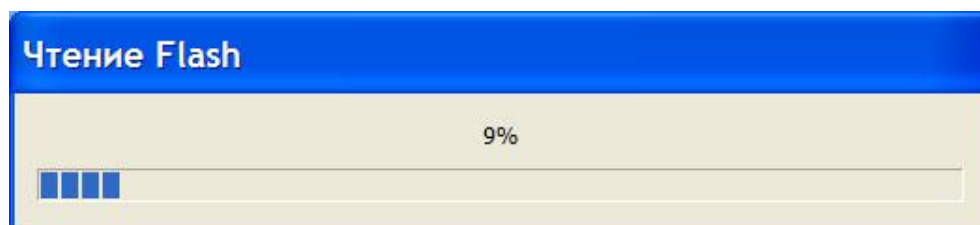
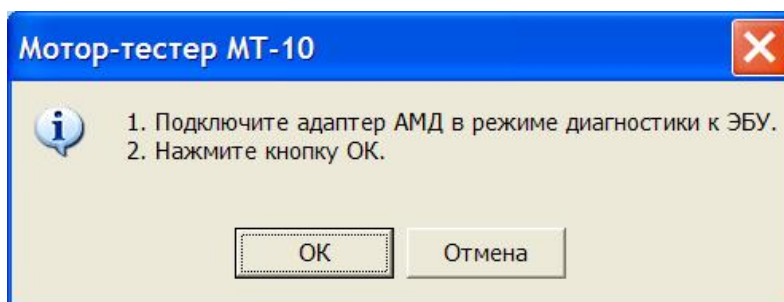


3.3 Подключиться к автомобилю при помощи кабелей Д14-Д12-ДИАГ и СО10-Д21-ОБД II по схеме (рис 1.).

3.4 Нажать кнопку ОК.

3.5 Произойдет запрос идентификатора блока. Если в программе МТ10 есть такая прошивка, будет произведено считывание прошивки из ЭБУ и сравнение.

3.6 Для продолжения следуйте указаниям на экране компьютера.



3.7 Результат сравнения выдается на экран.

